

DEUTSCHES REICH



AUSGEGEBEN AM
22. MÄRZ 1933

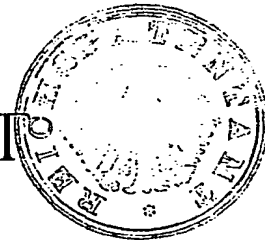
REICHSPATENTAMT
PATENTSCHRIFT

№ 572 755

KLASSE 49c GRUPPE 3001

49c² M 54. 30

Tag der Bekanntmachung über die Erteilung des Patents: 2. März 1933



Fabrik für Horn- und Klauenverwertung Alfred Maier in Ulm-Einsingen
Vorrichtung zum Zuführen von Werkstoffstücken zu Stanzen und ähnlichen Maschinen
mittels Gliederkette

Patentiert im Deutschen Reiche vom 27. Juli 1930 ab

Vorrichtungen zum Transport von Werkstoffstücken größerer Flächenausdehnung und geringer Dicke mit durch Kettenräder geführter Gliederkette sind bekannt. Bei diesen sind besondere Klammern oder Zangen, deren Öffnen und Schließen durch Kurvenbahnen, auf welche entsprechende Teile der Klammern oder Zangen auflaufen, bewirkt wird, an den Bolzen nebeneinanderliegender Kettenglieder oder an besonderen, zwei parallel laufende Ketten verbindenden Tragbrücken befestigt.

Diese bekannten Einrichtungen sind umständlich, und sie bedingen für die einzelnen Klammern oder Zangen einen immerhin nicht unbeträchtlichen Abstand. Derartige Einrichtungen sind auch lediglich bekannt zum Transport langer dünner Bänder, z. B. von Papier.

Die Erfindung bezieht sich auf eine Vorrichtung zum Zuführen von Werkstoff zu Stanzen und ähnlichen Maschinen mittels einer Gliederkette, bei welcher diese Nachteile vermieden sind. Bei dieser Vorrichtung sind in den Kettengelenken selbst axial gegen die Wirkung einer Feder verschiebbare, mit breiten Köpfen versehene Bolzen angeordnet, deren Köpfe als Einspannklauen wirken, welche durch die Federn gegen die als zweite Einspannklau dienende Kette gezogen bzw. gedrückt werden. Die Innenflächen der Spannköpfe und die damit zusammenarbeitenden

Laschenaußenflächen können dabei mit scharfen Rändern oder feilenartigen Einkerbungen versehen sein. Die Klemmköpfe können nach der Materialeinspannseite auch spitzentartig erweitert sein, um trotz eines weiteren Übergreifens auf das zu verarbeitende Material dieses bis ganz nahe an die Kette heranzustanzen und so mit möglichst geringem Abfall arbeiten zu können. Die als Bunde für die Spannfedern ausgebildeten, den Klemmköpfen entgegengesetzt angeordneten Köpfe dienen vorteilhaft als Auflaufköpfe auf die Hubkurven zum Anheben der Klemmköpfe zwecks Einführens bzw. Loslassens der Werkstoffstücke. Diese Hubkurven erstrecken sich auf der Auswurfseite mit ihrem erhöhten, das Öffnen der Klemmköpfe bewirkenden Teil vorteilhaft noch über den geradlinigen Kettenteil hinaus und ein Stück in den kreisbogenförmigen Teil der Kettenräder hinein, um so das Auswerfen aufgearbeiteter Werkstoffreste zu erleichtern.

In derartigen Vorrichtungen lassen sich auch ganz kurze und unregelmäßig geformte Werkstoffstücke einspannen, z. B. Abfallstücke aus Blech, Gummi, Preßspan, ferner Materialien, welche überhaupt in unregelmäßigen Stücken angeliefert werden, wie Horn, Kork, Glimmerplatten u. dgl. Sie lassen sich dabei an der Mitnehmerkette praktisch lückenlos, sozusagen zu einem endlosen Band aneinandergereiht, anbringen. Die einzelnen

BEST AVAILABLE COPY

Klemmstellen können dabei in äußerst kurzem Abstand, dem Abstände der Kettenteilung, angeordnet werden.

Auf der Zeichnung sind mehrere Ausführungsbeispiele von Vorrichtungen nach der Erfindung und ein Anwendungsbeispiel an einer Stanze dargestellt, und zwar zeigt

Fig. 1 die Vorrichtung im Aufriß von vorn, teilweise im Schnitt, mit Hubkurve,

Fig. 2 die Vorrichtung im Grundriß mit Klemmköpfen verschiedener Gestalt und

Fig. 3 ein Ausführungsbeispiel im Grundriß.

Es bezeichnet *a* die Bolzen einer sogenannten Gallschen Gelenkkette, *b* die durch diese und die Laschen *e*, *i*, *k*, *m* hindurchgehenden längsbeweglichen Bolzen. Diese sind mit den Klemmköpfen *c* versehen, welche durch die Federn *d* auf die Laschen *e* gepreßt werden können. Die Federhalteringe *f* bilden zugleich die Köpfe zum Auflaufen auf die Kurve *g*, welche beim Lauf der Kette die Bolzen nacheinander anhebt, so daß zwischen Kopf *c* und Kettenlasche *e* ein Zwischenraum entsteht, in welchen die Werkstoffstücke *h* eingespannt werden, worauf sie nach Verlassen der Kurve *g* durch die Köpfe *c* und die Laschen *e* festgehalten werden. Auch für das Wiederöffnen der Klemmung zwecks Ausfallenlassens der nach dem Stanzen o. dgl. zurückbleibenden Werkstoffreste wird eine entsprechende Kurve (nicht eigens gezeichnet) vorgesehen. Die Kurve *g* kann natürlich auch zum gleichzeitigen Anheben einer beliebigen Anzahl Bolzen *b* eingerichtet werden, so daß die Plattenstücke *h* an mehreren Randstellen gefaßt und um so sicherer gefördert werden können. Die Kurve für das Ausfallenlassen erstreckt sich dabei vorteilhaft von den geraden Kettensträngen *u* aus noch ein Stück in die Kettenkrümmung unter den Kettenrädern *o* hinein, z. B. bis *p* in Fig. 3, so daß die Werkstoffreste tangential zu den Kettenrädern besonders leicht ausfallen.

Ein noch wirksames Halten der Werkstoffstücke kann erzielt werden durch feilenartige Riffelung *q* an den Klemmköpfen *c* und den Laschen *e* oder durch Hinterdrehung *r* des Kopfes *c* oder ringförmige Riffelung des Kopfes *c* und bzw. oder der Laschen *e*, so daß in das Material sich ein-

pressende Ringschneiden *s* entstehen. Zur besonders guten Ausnutzung des Materials kann Kopf *c* und Lasche *e* auch mit vorspringenden Ecken *t* versehen sein, in welchem Fall dann der z. B. durch eine Sperrklinke *u* bewirkte Vorschub gleich der Kettenteilung sein muß wegen der sich in den Zwischenraum hinein bewegenden Stanzwerkzeuge *v* o. dgl. Die Führung der Kette als endlose Kette an Kettenrädern ermöglicht die Ausführung einer damit verbundenen Stanzmaschine o. dgl. als zweiseitig wirkende Maschine, wie in Fig. 3 im Grundriß angedeutet.

Die Vorrichtung nach der Erfindung ist auch, da sie vorwiegend Drehteile enthält, sehr billig.

Natürlich könnten die Bolzen *a* auch in die Laschen *e*, *i*, *k*, *m* eingreifen, so daß die Bolzen *b* überhaupt von jeglicher Zugkraft, welche aber bei der Verwendung der Kette als Fördermittel ohnehin sehr klein ist, entlastet wären.

PATENTANSPRÜCHE:

1. Vorrichtung zum Zuführen von Werkstoffstücken zu Stanzen und ähnlichen Maschinen mittels Gliederkette, dadurch gekennzeichnet, daß die Bolzen (*b*) der Gliederkette axial gegen die Wirkung einer Feder (*d*) verschiebbar sind und die Bolzenköpfe (*c*) als Einspannklauen dienen.

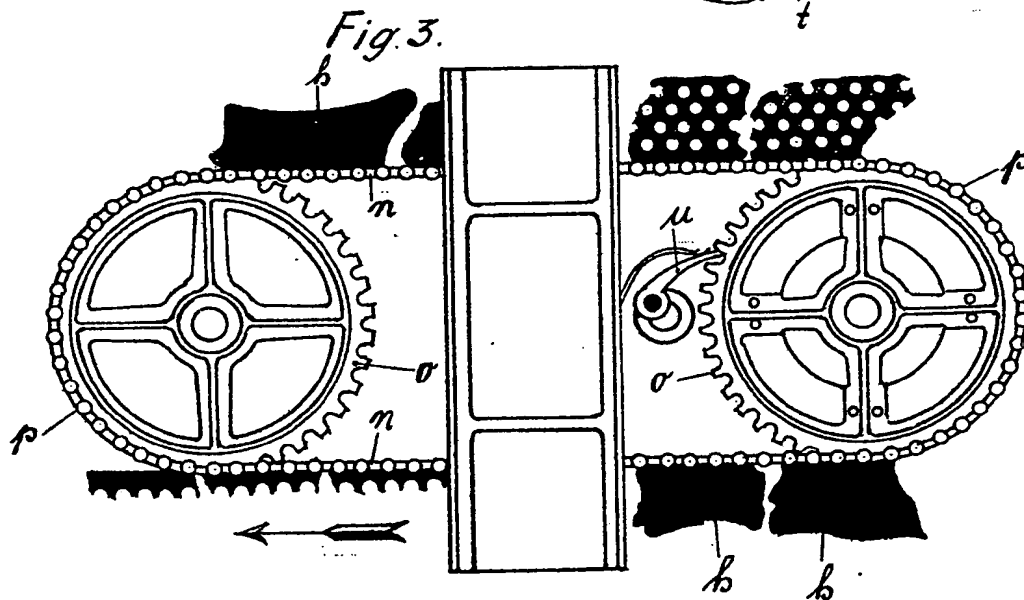
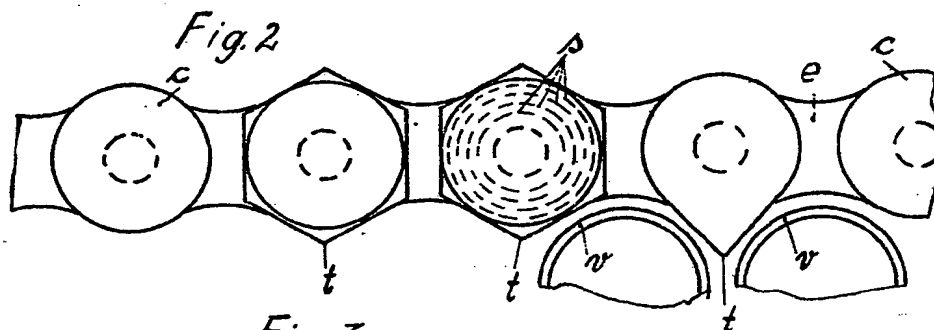
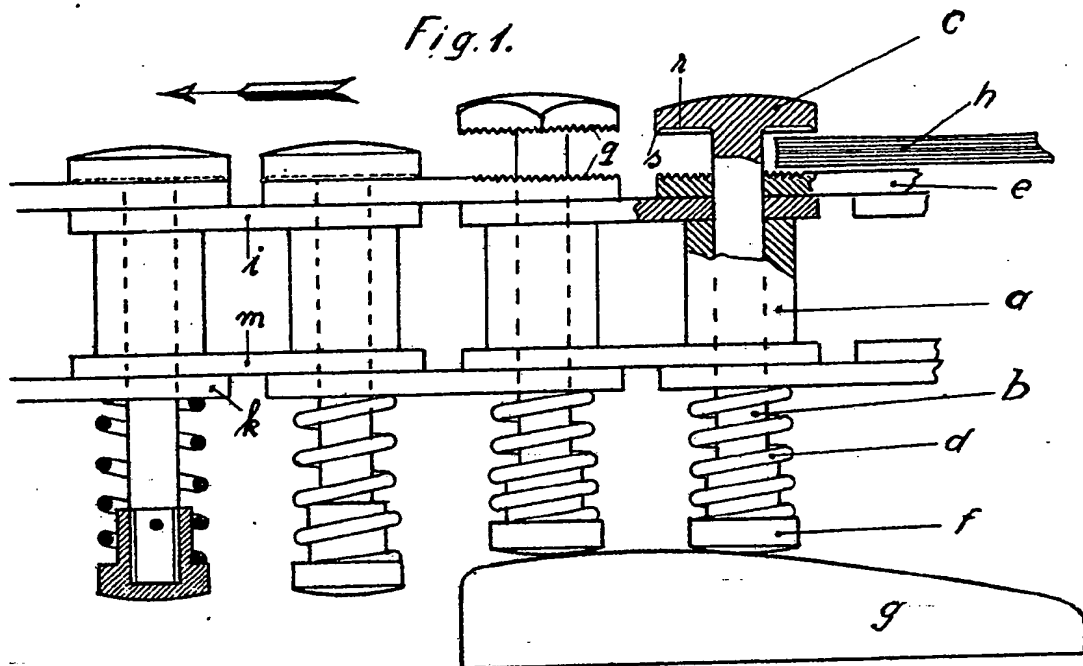
2. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Innenflächen der Köpfe (*c*) und die Außenflächen der Laschenglieder (*e*) mit scharfen Rändern (*s*) oder mit feilenartigen Einkerbungen (*q*) versehen sind.

3. Vorrichtung nach Anspruch 1 und 2, gekennzeichnet durch klauenartige, spitz zulaufende Erweiterungen (*t*) an den Köpfen (*c*) und Kettenlaschen (*e*).

4. Vorrichtung nach Anspruch 1 bis 3, gekennzeichnet durch die Ausbildung der Federhalteringe (*f*) als Auflaufköpfe für die Hubkurve (*g*).

5. Vorrichtung nach Anspruch 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß sich die Auswerfkurvenbahnen teilweise bis in den Kreisbogen (*p*) des Kettenrades (*o*) hinein erstrecken.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen



THIS PAGE BLANK (CONT.)